Aus der medizinischen Universitäts-Klinik zu Bonn.

Ein Fall

von

ausgedehntem linksseitigem Pleuratumor.

(Malignes Sarcom und Dermoidcyste.)

Dissertation

bei der

Meldung zum Doctorexamen

der medicinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im Januar 1893

von

Joseph Kraus

aus Bonn.

BONN

Druck von Ernst Heydorn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0144

Anlass zu dieser vorliegenden Arbeit gab mir ein in diesem laufenden Wintersemester 1892/93 in der hiesigen medizinischen Universitätsklinik zur Behandlung aufgenommener Krankheitsfall, den ich längere Zeit hindurch zu beobachten Gelegenheit hatte und dessen Beschreibung mir von meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. *F. Schultze*, gütigst gestattet wurde. Der in Frage stehende Fall reiht sich als weiteres Glied der nicht allzu langen Kette der Brusthöhlengeschwülste an und darf wohl schon als solcher wegen der Seltenheit seines Vorkommens und seiner charakteristischen in die Erscheinung tretenden klinischen Symptome einen nicht allzu geringen Grad von Interesse beanspruchen. Was diesem vorliegenden Falle aber eine ganz besondere Bedeutung verschafft, das ist eine der klinischen Diagnostik naturgemäss nicht zugängige, aber dank der anatomischen Untersuchung zu Tage geförderte Combination zweier Neoplasmenarten, wie eine solche bis jetzt, bei intrathoracischen Neubildungen wenigstens, noch nicht gefunden worden sein dürfte.

Möge es mir zunächst gestattet sein, über den Beginn, den weiteren Verlauf, den Ausgang und die klinische Diagnose dieses Krankheitsfalles ein kurzes übersichtliches Bild zu entwerfen.

Es handelt sich um den 39 Jahre alten Fabrikarbeiter Nikolaus K. aus Oberweiler bei Burgbrohl, der am 23. August 1892 in die hiesige medizinische Klinik aufgenommen wurde.

Anamnese.

Vor ungefähr drei Jahren erkrankte Patient unter fieberhaften Erscheinungen und starkem Seitenstechen angeblich an einer linksseitigen Pleuritis, welche gleichzeitig von einem ziemlich starken Katarrh der gröbern und feinern Luftwege begleitet war; doch scheint die damalige Erkrankung nicht von besonders

intensiven Schmerzen begleitet gewesen zu sein und keinen absonderlich schweren Verlauf genommen zu haben, da Patient, wie er angibt, durch dieselbe nicht veranlasst wurde, das Bett zu hüten. Nach Verlauf von zwei Monaten fühlte Patient sich angeblich wieder soweit hergestellt, dass er seine Berufsarbeit wieder aufnehmen konnte; jedoch sollen seit jener Zeit zuweilen in der linken Seite Schmerzen stechender und reissender Natur bestanden haben, ohne dass das Allgemeinbefinden im wesentlichen dabei beeinträchtigt gewesen wäre.

Seit Mai dieses Jahres verspürte aber Patient angeblich andauernde Schmerzen in der linken unteren Brusthälfte, welche mit dem Wechsel der Witterung angeblich Hand in Hand gingen, und seit Juli gesellte sich hierzu noch Husten mit ziemlich reichlichem Auswurf, der niemals Blutspuren gezeigt haben soll.

Seit den letzten drei Wochen traten dann endlich noch Athembeschwerden stärkern Grades zu den bestehenden Beschwerden hinzu; der Appetit wurde geringer, der Stuhlgang unregelmässiger, und zeitweise hatte Patient ausserdem noch über Schmerzen im Gebiete des Trigeminus zu klagen, die anscheinend ein neuralgisches Gepräge trugen.

Vater des Patienten ist angeblich vor ungefähr zwei Jahren verunglückt, während seine Mutter und Geschwister sich der besten Gesundheit erfreuen, so dass sich also eine hereditäre Belastung des Patienten nicht in irgendwelcher Hinsicht nachweisen lässt.

Status praesens am 23. August 1892.

Patient hat eine normale Körpertemperatur, einen ziemlich gespannten, aber regelmässigen Puls von nicht abnormer Frequenz. Körperbau des Patienten ist kräftig, keinerlei Unregelmässigkeiten oder Verwachsungen zeigend. Muskulatur ist ziemlich kräftig entwickelt; panniculus adiposus nur mässig vorhanden. Das Aussehen des Patienten ist kränklich, die Hautfarbe ziemlich anämisch.

Die Untersuchung der Lungen ergibt folgendes: Bei der Athmung werden beide Thoraxhälften ziemlich gleichmässig gehoben.

Die linke Lungenspitze ist stark gedämpft, geringer Luftgehalt daselbst etwa 2 cm hoch. Rechte Lungenspitze ist 5 cm hoch.

Unterhalb der 6. Rippe beginnt die Leberdämpfung.

Hintere untere Lungengrenze befindet sich beiderseits an der 12. Rippe.

Links unterhalb der Clavicula ist Dämpfung nachweisbar, welche in die Herzdämpfung übergeht. In der linken Seite ist Dämpfung bis unten hin, hinten aber ist keine Dämpfung vorhanden; von vorn nach hinten gerechnet reicht die Dämpfung bis zur hinteren Axillarlinie.

Rechts vorne ist das Athmungsgeräusch laut und rein. Das Exspirium daselbst etwas verlängert.

Links vorne ist das Athmungsgeräusch fast vollständig aufgehoben. Pektoralfremitus fehlt links vorne, wie auch in der Seite.

Links sind die Intercostalräume nicht verstrichen. Links hinten oben ist der Schall kürzer als rechts, daselbst verlängertes Exspirium zu hören.

Links hinten unten sind einige Rhonchi zu hören; ferner am Scapularwinkel lautes Bronchialathmen vernehmbar.

Rechts hinten unten ebenfalls lautes Bronchialathmen.

Die Herzdämpfung reicht nach rechts bis zur rechten Parasternallinie.

Die Herztöne an der Spitze sind laut und rein; an der obern Partie des Sternums ist ein langes systolisches Geräusch besonders nach rechts hin sich verbreitend hörbar; doch ist dasselbe auch links recht deutlich zu hören.

Pulsation im Jugulum nicht nachweisbar. Dagegen wird die linke Thoraxhälfte bei der Herzaktion stark erschüttert; circumscripte Pulsation ist dagegen nicht vorhanden.

Auch am Halse keine abnormen Pulsationen, jedoch ist die linke Vena iugularis stärker gefüllt als die rechte.

Der Harn ist frei von Eiweiss und Zucker.

24. VIII. Die heute vorgenommene Probepunktion ergibt das Vorhandensein eines hämorrhagischen Exsudates.

30. VIII. Patient zeigt heute Abend eine mässige Temperatursteigerung (38,0° C.), weshalb ihm eine zwei-

malige Chinindosis von 0,3 verordnet wird; infolgedessen wird in den nächsten Tagen die Temperatur wieder normal.

9. IX. Die zum zweiten Male vorgenommene Probepunktion ergibt wiederum ein hämorrhagisches Exsudat, während durch die Punktion keine grössern Mengen von Flüssigkeit entleert werden konnten.

16. IX. Links vorne jetzt überall absolute Dämpfung. Rechte Herzgrenze ist 7 cm vom rechten Sternalrand entfernt. Herzstoss im 4. Intercostalraum deutlich fühlbar.

Die zum dritten Male vorgenommene Probepunktion ergibt nach mehrmaligen Versuchen wiederum ein hämorrhagisches Exsudat, während die Punktion dasselbe Resultat hatte wie bei der zuletzt vorgenommenen.

18. IX. Patient klagt über sehr starke Schmerzen in der Brust, die besonders im Rücken zwischen den Schulterblättern sehr intensiv sein sollen.

19. IX. Patient klagt über starke Schmerzen dem Verlauf der linken Vena iugularis entlang. Auch in der Magengegend spontane starke Schmerzen.

23. IX. Heute Morgen über der ganzen linken Thoraxhälfte hinten Dämpfung vorhanden. Die Probepunktion ergibt hinten unten ein halbseröses Exsudat. Abends ist links hinten unten wieder heller Schall, links hinten oben aber noch Dämpfung. Die daselbst vorgenommene Probepunktion ergibt nichts.

28. IX. Links hinten jetzt überall Dämpfung. Pektoralfremitus ist daselbst abgeschwächt. Die Probepunktion ergibt heute ein seröses Exsudat. Der linke Arm des Patienten ist bis zur Mitte des Oberarms ödematös geschwollen. In der linken Achselhöhle ist eine kleine kirschgrosse Drüse zu fühlen, die auf Druck empfindlich ist.

29. IX. Die wiederum vorgenommene Probepunktion ergibt in der Seite eine geringe bluthaltige Flüssigkeit, welche mit etwas festen Bestandteilen vermischt ist. Im mikroskopischen Präparate sind grosse Zellen nachweisbar.

7. X. Links hinten unten wurde die Punktion vorgenommen, welche trotz angewandter Aspiration nur etwa 20 ccm seröser Flüssigkeit zu Tage förderte.

11. X. Status idem.

18. X. Bei der laryngnoskopischen Untersuchung ergibt sich eine vollständige linksseitige Recurrenslähmung; Cadaverstellung.

21. X. Patient klagt über Taubsein in der linken Seite und im linken Arme. Die Percussion auf der linken Thoraxseite ist sehr schmerzhaft.

26. X. Die rechte Pupille ist weiter als die linke.

Fassen wir nun, um zu einer befriedigenden Deutung dieses Symptomencomplexes zu gelangen, die Haupterscheinungen kurz zusammen, so lässt sich zunächst durch die Inspektion folgendes feststellen.

An der rechten Thoraxhälfte ist eine Pulsation wahrzunehmen, welche zunächst vom Herzen herrühren könnte, indem dieses einerseits, sei es durch Schrumpfungsprozesse in der rechten Lunge, sei es durch Compressionsvorgänge irgend welcher Natur, nach rechts verdrängt sein könnte, oder indem es sich andrerseits um einen Situs inversus handeln könnte. Ferner liesse sich die Pulsation auf ein Aortenaneurysma zurückführen.

An zweiter Stelle ergibt dann die Inspektion, dass die linke Thoraxhälfte stärker vorgewölbt ist und dass diese Seite bei der Athmung eine geringere Ausdehnung erfährt. Hierbei käme in differentialdiagnostischer Beziehung in Betracht: ein *Pneumothorax*, ein *pleuritisches Exsudat* oder endlich ein *Tumor*.

Die Annahme eines *Pneumothorax* ist wegen des Ergebnisses der Percussion von vornherein von der Hand zu weisen; denn in unserm Falle zeigt sich links vorne überall absolute Dämpfung, die nach rechts zu etwas den untern Teil des Sternalrandes überschreitet; über dem obern Teil des Sternums ist nur relative Dämpfung vorhanden. Hinten ist dann die Dämpfung bis zur achten Rippe nach abwärts nachweisbar, worauf dann weiterhin eine Zone tympanitischen Schalles nach unten zu folgt.

Eher schon liessen sich diese hier vorliegenden Verhältnisse der Percussion mit der Annahme eines *pleuritischen Exsudates* in Verbindung bringen. Dann müsste man allerdings zunächst an das Vorhandensein einer abgesackten Pleuritis denken wegen der Zone des tympanitischen Schalles in den hintern untern Partieen der linken Thoraxhälfte. Die übrigen bestehenden Symptome, wie das Aufgehobensein des Stimmfremitus, das Verschwundensein des Athmungsgeräusches auf der linken Seite, sowie die in Athemnot und zeitweilig auftreten-

den Schmerzen bestehenden subjektiven Beschwerden des Patienten können aber ebensowohl auf eine Pleuritis wie auf einen Tumor bezogen werden. Hier kann mit Sicherheit nur allein die Probepunktion den entscheidenden Ausschlag geben. Dieselbe wurde in unserm Falle zu wiederholten Malen vorgenommen und ergab an der vordern Seite ein hämorrhagisches Exsudat, hinten ein solches von seröser Natur; die ebenfalls wiederholt vorgenommene Punktion mit längeren Nadeln behufs Entfernung des Exsudates ergab aber, wie bereits oben erwähnt, niemals ein positives Resultat, so dass ein grosses Exsudat unmöglich bestehen konnte.

Es bliebe somit noch die dritte von uns angenommene Möglichkeit, nämlich das Vorhandensein eines *Tumors* innerhalb der Brusthöhle, zu erörtern übrig, der ja sehr wohl auch eine weiche Consistenz haben kann, wie es in unserm Falle notwendig angenommen werden musste, da die Punktionsnadel nie auf besondern stärkern Widerstand stiess. Und diese Annahme musste in der That gemacht werden, da eben kein pleuritisches Exsudat abfloss, da ferner die Form der Dämpfung für eine Pleuritis ungewöhnlich war, da ausserdem auch eine Rekurrenslähmung, wie sie bei unserm Fall vorhanden, bei Pleuritis nicht vorkommt und da schliesslich das systolische Geräusch an der Herzspitze durch eine Pleuritis nicht erklärt werden konnte, bei welcher dasselbe ohne Complikation mit Herzfehlern nicht vorkommt.

Ausser dem Auftreten eines *Aortenaneurysmas* kommen von den intrathoracischen Neoplasmen, soweit dieselben bis jetzt der klinischen und anatomischen Beobachtung und Untersuchung zugängig geworden sind, hauptsächlich in Frage: die *Neubildungen* der *Lunge*, des *Mediastinums* und der *Pleura*.

Gegen die Annahme eines *Aortenaneurysmas* spricht der Ort der Pulsation, welche in der rechten Brusthälfte vorn zu weit nach unten reichte, sowie der Mangel jeglicher sonstigen Symptome, wie die Hypertrophie des linken Ventrikels, die Ungleichheit des Radialpulses etc. trotz des Vorhandenseins eines systolischen Geräusches. Entscheidend war auch hier das Resultat der Punktion selbst. Die Pulsation rechts vom Sternum ist dann natürlich auf das Herz zu beziehen, welches nach rechts verdrängt ist.

Die dem Auftreten der Brusthöhlengeschwülste im allgemeinen gemeinschaftlichen Symptome liegen in unserm Falle zweifelsohne vor. Zunächst Verdrängungs-

und Compressions-Erscheinungen auf die benachbarten Organe, Nerven und Gefässe. Die Herzdämpfung ist bis über die rechte Parasternallinie hinaus verschoben; eine ziemlich hochgradige Lähmung des linken Recurrens lässt die Annahme einer Compression dieses Nerven zulässig erscheinen; die Anschwellung der axillaren Lymphdrüsen und die ödematöse Auftreibung des linken Armes lassen auf Stauungs- und Compressionsprozesse in den grossen intrathoracischen Venen- und Lymphströmen schliessen; endlich die beständige fast stetig zu höheren Graden ansteigende Athemnot des Patienten kann ebenfalls nur als ein Symptom statthabender Compression auf die Respirationsorgane gedeutet werden.

Schwieriger aber nun ist es, die Diagnose auf den speziellen Sitz resp. Ausgangspunkt des wohl mit einiger Berechtigung anzunehmenden Brusthöhlen-Tumors zu stellen.

Die Annahme einer von der *Lunge* ausgehenden carcinomatösen Neubildung kann wohl mit ziemlicher Sicherheit von der Hand gewiesen werden, da sonst stärker auftretender Auswurf, speziell hämorrhagischer Natur, sich gezeigt haben würde, wie er sich bei denselben zu zeigen pflegt.

Kann somit ein Lungentumor wohl auch ausgeschlossen werden, so lassen sich die vorhandenen Symptome ebensowohl auf einen *Mediastinal-* wie auf einen *Pleuratumor* beziehen. Eine absolut sichere Diagnose in solchen Fällen zu stellen, ist einfach als unmöglich zu bezeichnen. Es kommt vielmehr darauf an, ob im einzelnen Falle nach der Ansicht des betreffenden Diagnostikers die Annahme des einen oder des anderen Tumors die wahrscheinlichere ist.

Es wurde auch in unserm Falle eine sichere *Diagnose* somit in dieser Richtung nicht gestellt und sich damit begnügt, *einen den Pleuraraum im wesentlichen ausfüllenden Tumor anzunehmen, wobei es offen gelassen wurde, ob derselbe vom Mediastinum oder von der Pleura ausgehe.*

Ueber den weitern Verlauf und den Ausgang des Krankheitsprozesses ist noch folgendes zu sagen.

28. X. Der Bulbus der Vena iugularis ist hart anzufühlen, ebenso auch noch eine Strecke der Vene oberhalb des Bulbus.

29. X. Längst der Vena brachialis des linken Armes gibt Patient Druckschmerzen an. Dieselbe ist hart anzufühlen.

2. XI. Linke Pupille ist enger als die rechte; die Injektion beider Gesichtshälften ist aber gleich.

6. XI. Status idem.

8. XI. Patient klagt über Oedem am linken Unterschenkel, welches bis zur Grenze des untern und mittlern Drittels reicht; am rechten Unterschenkel ist dasselbe auch vorhanden, aber in geringerem Grade.

10. XI. Patient klagt über starke Athemnot und Aufgetriebensein des Abdomens.

11. XI. Im Harn zeigt sich heute eine ziemlich grosse Menge Eiweiss.

Nachdem Patient im Laufe des Tages ziemlich somnolent geworden, und der Grad der bereits vorhandenen Dyspnoe sich noch ziemlich gesteigert hatte, erfolgte abends gegen 9 Uhr der *exitus letalis*. Es hatte also die Thrombose der linksseitigen Arm- und Halsvenen noch zugenommen.

Die am 12. November 1892 von Herrn *Prof. Koester* im hiesigen pathologisch-anatomischen Institute vorgenommene *Sektion* hatte, mit Auslassung einiger unwesentlicher Punkte, folgendes Resultat: Mässig ernährter Körper; schwaches Oedem der abhängigen Partieen, etwas stärkeres Oedem des linken Armes; blasses Colorit der Haut. Haupthaar schwarz. Bauch aufgetrieben und gespannt. Linke Brusthöhle stark vorgewölbt. Panniculus adiposus schwach entwickelt, Muskulatur schlaff. Links über der Vorwölbung musc. pectoralis minor bloss. Links die vier ersten Intercostalräume vorgewölbt.

Bauchhöhle fast ganz eingenommen von dem sehr stark aufgetriebenen Magen, der bis drei Finger breit über die Symphyse reicht. Pylorus rechts sehr tief stehend. Leber überragt den Rippenbogen nicht. Dünndärme eng, Serosa glatt; in der Bauchhöhle wenige Tropfen fast klarer Flüssigkeit. Zwerchfell steht rechts am untern Rande der fünften Rippe, links kuppelförmig nach oben gewölbt, fest gespannt.

Brusthöhle: Herzbeutel weit nach rechts gelagert, an der vierten und fünften Rippe bis über die rechte Mammillarlinie hinaus. Rechte Lunge nach hinten gedrängt, nur hinten leicht verwachsen. In der rechten Pleurahöhle einige ccm gelblicher, fast klarer Flüssigkeit. Links in ganzer Ausdehnung graurötliches Tumorgewebe, das den ganzen linken Pleuraraum auszufüllen scheint. Im Herzbeutel ca. 30—40 ccm dunkelgelbes, klares Fluidum; parietales und viscerales Blatt zeigt

weissgelblichen, fibrinösen Belag, der in der Gegend der Herzspitze Zotten bildet; hinten Verwachsungen durch ältere Stränge, am rechten Vorhof teils Verwachsungen teils Verklebungen. An den grossen Gefässstämmen Verwachsungen, sie sind rechts neben die Wirbelsäule gedrängt. Der ganze Herzbeutel vor der Wirbelsäule bedeckt durch Tumormassen. Auch unten ist der Herzbeutel nach rechts gedrängt bis weit über die Mittellinie hinaus. Die Brusteingeweide werden zusammen herausgenommen. Der Tumor sitzt sehr fest, ist jedoch mit der Pleura costalis abzuschälen. *Ganzer linker Pleuraraum ausgefüllt und ausgedehnt durch den Tumor. Höhe* desselben *31 cm*, grösste *Breite 20 cm* von vorn nach hinten, *16 cm quer* gemessen. Auch mit dem Zwerchfell ist er fest verwachsen. An der hinteren Seite des Tumors scheinen unter der Pleura costalis kleine, schwärzlich pigmentirte Stellen durch, mit tiefschwarzen Flecken; offenbar Reste des Lungengewebes. Beide Pleurablätter bilden eine Kapsel. Tumor an der Spitze fluktuierend. Gegen die Basis zu consistenter. Nahe der Mitte eröffnete sich schon bei Eröffnung der Brusthöhle eine weiche Stelle, aus der weissrötliches, dünnbreiiges Material zum Vorschein kommt. Auf dem Durchschnitt ist die obere gegen die mittlere Partie durch eine Linie scharf begrenzt (fraglich, ob dies die Grenzlinie zwischen dem obern und untern Lappen ist). Die obere Partie ist graurötlich, mit kleinen rötlichen Einsprengungen; die mittlere Partie zeigt an der obern Grenzlinie einen gelblich trüben Saum, nach unten zu auch scharf begrenzt durch weiches, graues Gewebe, im übrigen Teile graurötlich, porös, die Poren mit gelblicher Flüssigkeit angefüllt. Zwischen der mittlern und untern Partie schmaler Streifen schwarz pigmentierten Gewebes. Die untere Partie grösstenteils von graugelben, breiigen Massen eingenommen, in diesen käsige, talgige Brocken, aus denen zahlreiche blonde Haare herausgenommen werden können; ausserdem härtere Massen, wie Knorpel und Knochen anzufühlen. Nach vorn zu in dem Brei ein Stück der knochenharten Massen wie ein Zahn anzufühlen. Dieser Abschnitt des untern Teils ist faustgross und wenig scharf begrenzt gegen einen vor ihm liegenden Tumor, der trüber gelblicher erscheint, wie das über ihm liegende Gewebe und kleine Hämorrhagien zeigt. Im ersten Teil der untern Partie Septa, an denen talgige und knorpel-

harte Massen inserieren. Zwischen dem untern Abschnitt des Tumors und dem Zwerchfell wieder schwarz pigmentiertes Lungengewebe.

Rechte Lunge lufthaltig, mittelgross; Pleura blank, doch wölben sich im obern und besonders im untern Lappen Tumoren vor, die aus kleinern Tumoren sich zusammensetzend tief in das hyperämische lufthaltige Lungengewebe eindringen, teils gelblich entartet. Im mittleren Lappen wallnussgrosser, grauer Tumor, mehrere im obern Lappen.

Herz kegelförmig, sehr schlaff. In der Vena cava inf. und sup., dem rechten Vorhof und Herzohr nur zähe Speckhaut, ebenso im rechten Ventrikel, dort ausserdem sehr wenig Blut. Arteria pulmonalis nach der rechten Lunge zu frei; Vena cava bis zur Vena iugularis frei, auch der Anfang der Pulmonalis links durchgängig.

Im linken Vorhof Speckhaut und Cruor, ebenso in der Vena pulmonalis. An der Mitralis nichts besonderes. In der Aorta Speckhaut, an den Klappen derselben nichts abnormes. Ventrikelwand schlaff. Aorta frei, Aortenbogen durch den Tumor nach rechts gedrängt, so dass er sich nach rechts hinter das Herz herumbiegt.

Im Rachen und Oesophagus nichts abnormes; Oesophagusschleimhaut blass. Stimmritze halb geöffnet; Ligamenta ary-epiglottica blass, nicht ödematös. Kehlkopf und Trachea intakt. Beim Verfolgen des linken Bronchus gelangt man an der Basis auf eine faustgrosse Masse von compromiertem, Spuren von Luft enthaltendem Lungengewebe, das nach oben sich fortsetzend in Verbindung steht mit dem Lungengewebe an der hintern Seite des Tumors.

Linke axillaren Lymphdrüsen etwas geschwellt, nicht tumorartig. Vena axillaris im ganzen Verlaufe unter der Clavicula durch zähen, braunen Thrombus verlegt, der sich in die Teilungsstelle am Oberarm fortsetzt. Auch in den Intercostalmuskeln kein Tumor.

Im Gehirn wie auch in den übrigen Organen keine Metastasenbildung nachweisbar.

Anatomische Diagnose:
Dermoidcyste des hintern Mediastinums mit sekundärem Sarkom der linken Pleura und mit Metastasenbildung in der rechten Pleurahöhle.

Die anatomische Untersuchung ergab also die Combination einer Dermoidcyste mit einem malignen Tumor (Sarkom) der Pleura. Während das Auftreten der ersteren ein überaus mannigfaches ist — sind sie ja doch mit wenigen Ausnahmen an fast allen Organen schon beobachtet worden — ist das gleichzeitige Vorkommen derselben mit malignen Geschwülsten nur in seltenen Fällen zur Beobachtung gelangt, deren Zahl noch bedeutend eingeschränkt wird, wenn man nur diejenigen Fälle in den Bereich der Betrachtung zieht, in denen nachgewiesenermassen, wie es wohl auch in unserm Falle anzunehmen ist, aus der Dermoidcyste sekundär ein malignes Neoplasma entstanden ist.

Ausser zwei von *Virchow* beschriebenen Fällen hat nach *Jores'* Angaben *Biermann* ebenfalls zwei Fälle solcher Art beschrieben. In dem einen Falle handelte es sich um einen aus einer Dermoidcyste und einem Carcinom bestehenden Ovarialtumor, während in dem andern Falle das combinierte Auftreten einer Dermoidcyste und eines Sarkoms Gegenstand der Betrachtung war.

Um zunächst einige Worte über die Struktur der Dermoidcysten im allgemeinen zu sagen, so zeigen dieselben einen der Cutis vollständig analogen Bau; daher der Name. Zunächst zeigt sich in den obern Partieen Epidermis mit einer Horn- und Schleimschicht; darauf folgt nach unten zu das Chorion mit elastischen Elementen, mitunter auch noch mit papillaren Wucherungen. Im Gewebe der Dermoidcysten können fast alle Drüsengattungen der Cutis vertreten sein, so Haar-, und Schweissdrüsen, können aber auch, wie das beispielsweise bei den Dermoidcysten der Cornea der Fall ist, vollkommen fehlen. Der Inhalt der Drüse besteht teils aus Fettzellen teils aus Epithelien, die in Flüssigkeit eingebettet sein können. Am häufigsten enthält die Cystenwand Haare, welche oft zu dicken Knäueln zusammengeballt erscheinen, ferner Zahnsäckchen, welche Zähne beherbergen oder endlich, wie im vorliegenden

Falle, Knorpel und selbst Knochen. Cysten dieser Art werden in überwiegend grosser Anzahl in den Ovarien gefunden, treten aber auch in fast allen andern Organen des menschlichen Körpers auf, so in der Pleura, in der Lunge, im Hoden und im Gehirn.

Was nun die in unserm Falle vorliegende Dermoidcyste betrifft, so liessen sich schon auf der Hauptcyste eine Anzahl kleinerer Cysten erkennen. Unter dem Mikroskope betrachtet waren diese letzteren mit Cylinderepithel ausgekleidet und in einem fibromuskulären Gewebe ausgebreitet, das an einzelnen Stellen Spindelzellen erkennen liess.

Die Hauptcyste war in ihrer Wandung nur an einzelnen Stellen mit Epithel ausgekleidet, das in seiner Struktur dem der Haut glich, indem neben der Entwicklung von Haarbälgen und Talgdrüsen eine spärliche Bildung von Papillen zu erkennen war; an andern Partieen dagegen zeigte die Hauptcyste eine dünne Lage glänzenden Bindegewebes, das arm an Gefässen und Kernen war.

Betreffs des grossen Tumors liessen sich mikroskopisch grosse Massen von Spindelzellen erkennen, die das Aussehen wie bei Spindelzellensarkom darboten. Dieselben waren stellenweise von einzelnen Streifen glatter Muskulatur durchbrochen. In dem Gewebe der Spindelzellen selbst fanden sich Hohlräume, die mit einem einschichtigen Cylinderepithel ausgekleidet waren.

Was nun den Entstehungsort der Dermoidcyste betrifft, so glaubt man pathologischerseits annehmen zu müssen, dass, da der grösste Teil der Lunge nach hinten und innen gedrängt und somit die Lunge als Entstehungsort auszuschliessen sei, und da ausserdem die bisher in der Brusthöhle gefundenen Dermoidcysten fast stets vom Mediastinum, sei es nun vom vordern oder hintern, ausgegangen seien, auch im vorliegenden Falle mit grosser Wahrscheinlichkeit das Mediastinum als ursprünglicher Sitz der Dermoidcyste anzunehmen sei, wobei es natürlich offen bleiben muss, ob die Neubildung nicht vom Mediastinum aus auf die Pleurahöhle übergegriffen oder ob endlich die letztere selbst nicht als Ausgangspunkt des Neoplasmas anzusehen ist. Trotz dieser immerhin vorhandenen Möglichkeiten muss man doch zugeben, dass die obige Ansicht, weil ihr die grösste Wahrscheinlichkeit zur Seite steht, als die der

Wirklichkeit am ehesten entsprechende zu bezeichnen ist.

In welchem Zusammenhange stehen nun diese beiden Neoplasmen zu einander? Die Annahme zunächst, dass es sich hier um ein zufälliges Zusammentreffen zweier Neubildungen handele, ist wohl von vorn herein von der Hand zu weisen, wie ja denn auch die Struktur der Neoplasmen dieser Annahme vollständig widerspricht. Vielmehr spricht die Aehnlichkeit des Baues und das Ineinandergreifen beider Gewebsgruppen an den anstossenden Partieen, wie dies im mikroskopischen Bilde deutlich zu sehen war, für die Ansicht, dass das Sarkom, wie auch *Jores* annimmt, sich sekundär aus der jedenfalls congenitalen Dermoidcyste entwickelt.

Möge es mir nunmehr zum Schlusse gestattet sein, ein kurzes, vollständiges Bild des in Frage stehenden Krankheitsprozesses zu entwerfen.

Aetiologie.

Die Aetiologie der Pleuratumoren ist, wie das überhaupt von der ganzen langen Reihe der malignen Neubildungen gilt, noch in ein geheimnisvolles Dunkel gehüllt. Die verschiedenartigsten Momente, welche so häufig als Ursache angeführt werden, wie beispielsweise Erkältungen, Ueberanstrengungen, eine vorausgegangene Pleuritis, Pleuropneumonie, ein sogenannter Lungencatarrh oder endlich ein Trauma, können selbstverständlich nur insofern eine Bedeutung beanspruchen als sie das Wachstum der bereits im Keime vorhandenen Neubildung zu begünstigen vermögen. Die meiste Bedeutung von allen angeführten sogenannten ursächlichen Momenten ist wohl den Traumen zuzusprechen, insofern besonders gerne von chirurgischer Seite ein besonderer Nachdruck auf dieselben gelegt wird, und man vorzüglich die Carcinome auf irgend ein Trauma zurückzuführen sucht. Dabei muss es jedoch wunderlich erscheinen, dass einerseits in sehr vielen Fällen solcher Art ein vorausgegangenes Trauma sich gar nicht nachweisen lässt, andrerseits aber die

von so mannigfachen und lange Zeit hindurch andauernden Traumen getroffenen Organen so vieler Individuen nicht durch die Wucherung eines malignen Neoplasmas in ihrer Lebensfähigkeit geschädigt werden. Auch in unserm Falle lässt sich eine Ursache nicht ohne weiteres als sicher annehmen, will man nicht in der vom Patienten angeblich überstandenen Pleuritis ein ursächliches Moment erblicken.

Pathologische Anatomie.

Als Neubildungen der Pleura kommen fast nur Sarkome und Carcinome vor, von denen nach den Angaben *Fraentzel*'s die ersteren viel seltener beobachtet werden sollen als die Carcinome. Makroskopisch sieht man, wenn es sich, wie in unserm vorliegenden Falle, um ein Sarkom handelt, eine rötlich gelbe, fast fleischfarbene Tumormasse, deren Gewebe unter dem Mikroskope betrachtet meist das Bild von Spindelzellen darbietet, die in einem fibromuskulären Gewebe ausgebreitet erscheinen. Ist das Neoplasma ein Carcinom, so bietet sich makroskopisch das Bild der charakteristischen meist ulcerierenden Krebsknoten dar, die mikroskopisch untersucht meist als Rund- oder Riesenzellen erscheinen.

Diagnose.

Die Diagnose der von der Pleura ausgehenden Tumoren gehört zu einer der schwierigsten, die es überhaupt gibt, um nicht zu sagen zu den unmöglichen. Denn abgesehen von den minder häufigen Fällen, in denen der Tumor die Thoraxwand perforierend frei zu Tage tritt und somit der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung zugängig wird, machen die Pleuratumoren stets das Bild eines intrathoracischen Tumors, gleichviel welchen Entstehungsort er hat und welche pathologische Natur ihm zukommt. Im Anfangsstadium machen sie naturgemäss gar keine oder doch nur sehr geringe Beschwerden, vielleicht etwas leichter eintretende Athemnot und ein geringes Beklemmungsgefühl auf der Brust. Dann aber machen sich bei weiterm Wachstum die Verdrängungs- und Compressionserscheinungen auf die benachbarten Organe immer mehr geltend. Die bereits in geringem Grade vorhandene Athemnot steigert sich immer mehr infolge der Aus-

breitung des Tumors im Innern des Thoraxraumes. Der Kranke wählt, da ihm das Liegen unmöglich ist, eine halbsitzende Stellung, in welcher die Exkursionen der Athmung am relativ günstigsten von statten gehen können. Bei der Athmung bleibt die speziell erkrankte Seite in der Regel zurück. Je nach dem Grade der Compression der Bronchien kann der Pektoralfremitus abgeschwächt resp. aufgehoben oder aber auch verstärkt sein.

Im Bereich des Tumors ergibt die Percussion Dämpfung und eine gesteigerte Resistenz; die Dämpfungsgrenzen nehmen eine unregelmässige Gestalt an und breiten sich nach den verschiedenen Richtungen hin aus. Das Herz wird verdrängt, zuweilen, wie auch in unserm Falle, weit über die normalen Grenzen hinaus.

Die Compression macht sich dann weiter bemerkbar durch Druck auf den Recurrens, so dass eine meist einseitige vollständige Stimmbandlähmung zustande kommen kann, ferner kommt es durch Druck auf den Oesophagus zu einer Dysphagie, die Compression der grossen intrathoracischen Gefässstämme macht sich in einem cyanotischen Aussehen und Gedunsensein des Gesichtes, in einer ödematösen Anschwellung der obern Extremität der betreffenden Seite und endlich durch eine an irgend einer Stelle des Gefässsystems sich lokalisierende Thrombosenbildung geltend.

Verwechselungen mit Mediastinaltumoren sind sehr häufig, wie sich das aus dem fast nach jeder Richtung hin gemeinsame Bild beider Krankheitsprozesse wohl erklären lässt. Bis jetzt ist es noch nicht gelungen, ein sicheres differentialdiagnostisches Merkmal für diese Fälle aufzufinden. *Leube* gibt allerdings an, ein solches gefunden zu haben. Er ist der Ansicht, dass ein Pleuratumor in der Regel mit einer Flüssigkeitsansammlung in der Pleurahöhle einhergehe, was beim Mediastinaltumor fast niemals der Fall sei. Sticht man nun mit einer langen *Pravaz*'schen Spritze ein, so fühlt man, wie man durch die Tumormasse in die Flüssigkeit gelangt; damit sei dann nach *Leube*'s Ansicht die Diagnose auf einen Pleuratumor gesichert. Diese Ansicht ist wohl doch nicht als allgemein geltend anzuerkennen; denn einerseits kann ja doch ebenso gut bei jedem andern Brusthöhlentumor gleichzeitig eine Flüssigkeitsansammlung sich vorfinden, andrerseits ist es schwer einzusehen, inwiefern man beim Vorhandensein von Flüssig-

keit berechtigt ist, einen Pleuratumor und nicht etwa einen Lungentumor anzunehmen. Bis jetzt also muss man zugeben, dass eine absolute sichere Diagnose in den meisten Fällen nicht möglich ist.

Bei der Unterscheidung von Lungentumoren ist besonderer Wert auf das Auffinden von Tumormassen in dem hierbei meist reichlichen hämorrhagischen Sputum und auf die vorhandene Hämoptoe zu legen.

Ein Aortenaneurysma wird man durch die allseitige Pulsation, durch die über dem Tumor meist hörbaren Geräusche, durch die Verspätung des Radialpulses gegenüber dem Herzschlag oder durch die Ungleichheit der Radialpulse, sowie durch die Hypertrophie des linken Ventrikels, in den meisten Fällen leicht von einem Pleuratumor unterscheiden können.

Wie sich aus dem Vorhergehenden ergibt, begegnet die Diagnose nicht selten erheblichen Schwierigkeiten; noch schwieriger ist es aber in den meisten Fällen, die Frage nach der speziellen Natur der Neubildung zu beantworten. Ist der Tumor sehr rasch gewachsen, zeigt sich beim Patienten eine allgemeine Cachexie und das charakteristische schmutziggelbe Colorit der Haut und sind Metastasen in andern Organen nachzuweisen, so wird man sich eher zu der Annahme eines malignen Neoplasmas entschliessen und zwar bei ältern Individuen mehr für Carcinom, bei jüngern mehr für Sarkom. Doch können auch die genannten Erscheinungen fehlen und andrerseits auch zuweilen bei gutartigen Tumoren zur Ausbildung gelangen.

Prognose.

Dieselbe ist in allen Fällen als eine ungünstige zu bezeichnen. Den Verlauf und die Dauer des Prozesses in etwa zu bestimmen, ist deshalb schon unmöglich, weil man zunächst den Anfang des Krankheitsprozesses nicht kennt, andrerseits aber auch die Krankheit den verschiedenartigsten Verlauf nehmen kann. Der unabänderliche Ausgang, der Tod, kann ja unter den mannigfachsten Erscheinungen zustande kommen. Einmal kann der Patient infolge der durch das stetig fortschreitende Wachstum des Tumors bedingten Compression der Lunge seinen Leiden durch Kohlensäureintoxikation oder Erstickung erliegen. Ferner ist es möglich, dass durch Thrombosenbildung in den compri-

mirten Venenstämmen eine Lungenembolie zustande kommt, und dadurch der Tod plötzlich eintritt. Ausserdem endlich kann in einzelnen Fällen durch den andauernden Druck auf den N. vagus eine Herzparalyse den Patienten von seinem schweren Leiden erlösen.

Therapie.

Die Therapie steht den Pleuratumoren fast vollständig machtlos gegenüber, vermag sie ja doch nur das beklagenswerte Schicksal des Patienten nach Möglichkeit zu lindern. Operative Eingriffe sind in der Regel unmöglich anzuraten, wenn auch in sehr vereinzelten Fällen die Operation bei circumscripten und wandständigen Tumoren einigen Erfolg gehabt haben soll. Somit muss man sich auf eine symptomatische Behandlung beschränken. Die Schmerzen und Athemnot des Patienten wird man durch Morphium, am besten subcutan, zu lindern suchen. Besondere Aufmerksamkeit hat man auch darauf zu verwenden, Decubitus zu verhüten durch Reinlichkeit und häufigern Lagerwechsel des Patienten. Bei etwaigen Zwischenfällen hat man nach allgemein bekannten Grundsätzen zu verfahren, um dem Patienten seine letzten Tage möglichst zu erleichtern.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. *F. Schultze*, Direktor der medizinischen Klinik zu Bonn, für die Ueberweisung dieser Arbeit und für die gütige Durchsicht derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ebenso bin ich Herrn Privatdocenten Dr. *Bohland* und Herrn Dr. *Jores*, Assistent am hiesigen pathologischen Institute, für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit zu Dank verpflichtet.

Litteratur.

Leube, Spezielle Diagnostik der innern Krankheiten. Leipzig 1890.

Jores, Ein Fall von Dermoidcyste des hinteren Mediastinums mit sekundärem Sarkom. (Manuscript.)

Virchow's Archiv für Patholog. Anatomie und Physiologie, LIII und LXXV.

Hartman, Allgemeine Pathologie.

Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Band IV. 2.

Vita.

Geboren wurde ich, *Carl Wilhelm Joseph Kraus*, katholischer Confession, am 2. Dezember 1868 zu Köln a. Rh., als Sohn des Kaufmanns *Peter Kraus* und der im Jahre 1891 verstorbenen *Josephine Kraus* geb. *Kreuel*.

Nachdem ich zunächst die Elementarschule besucht, trat ich in das Knabenpensionat zu Kemperhof bei Coblenz ein und frequentierte von Ostern 1882 ab das Gymnasium zu Bonn, welches ich Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich dem Studium der Medizin zu widmen.

Am 1. Mai 1889 wurde ich bei der medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn inscribirt, welcher ich seitdem ununterbrochen angehöre. Am 16. Februar 1891 bestand ich das Tentamen physicum, das Examen rigorosum zur Erlangung der Doktorwürde am 21. Januar 1893.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten: *Binz*, *Bohland*, *Doutrelepont*, *Eigenbrodt*, *Finkler*, *Fuchs*, *Geppert*, *Hertz*, *Aug. Kekulé*, *Klingemann*, *Kocks*, *Koester*, *Kruckenberg*, *Leo*, *Ludwig*, *Nussbaum*, *Pelman*, *Pflüger*, *Saemisch*, *Schaaffhausen*†, *Schiefferdecker*, *F. Schultze*, *Strasburger*, *Trendelenburg*, *Ungar*, *Freiherr von la Valette St. George*, *Veit*, *Witzel*.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen besten Dank!

Zu ganz besonderm Danke bin ich Herrn Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Freiherrn *von la Valette St. George* verpflichtet, durch dessen Güte ich im S.-S. 1890 und W.-S. 1890/91 die studentische Assistentenstelle an dem hiesigen anatomischen Institute inne hatte, sowie Herrn Prof. Dr. *F. Schultze*, der mir gütigst gestattete, die Unterarztstelle in der medizinischen Klinik im W.-S. 1892/93 zu versehen.